

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-283153
 (43)Date of publication of application : 23.10.1998

(51)Int.Cl. G06F 3/14

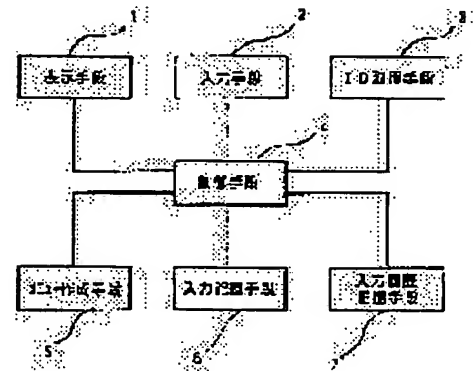
(21)Application number : 09-098165 (71)Applicant : TOYO COMMUN EQUIP CO LTD
 (22)Date of filing : 31.03.1997 (72)Inventor : KUSUMI AKIHIRO

(54) DISPLAY AND INPUT DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a display and input device which simplifies a user's selection operation and shortens a selection operation time.

SOLUTION: A display and input device which is provided with a displaying means 1 that shows input items, an inputting means 2 which selects a required item by using the means 1, an ID acquiring means 3 which reads user information, a menu creating means 5 which creates a menu that is shown on the means 1, an input storing means 6 which stores content that is selected from a menu shown on the means 1 and a controlling means 4 that controls them has an input history storing means 7 which stores the content that is selected from a menu that is shown on the means 1 as history and makes the means 5 create a menu in accordance with information that is stored on the means 7.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-283153

(43)公開日 平成10年(1998)10月23日

(51)Int.Cl.⁹

G 0 6 F 3/14

識別記号

3 4 0

F I

G 0 6 F 3/14

3 4 0 B

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平9-98165

(22)出願日 平成9年(1997)3月31日

(71)出願人 000003104

東洋通信機株式会社

神奈川県高座郡寒川町小谷2丁目1番1号

(72)発明者 久住 昭博

神奈川県高座郡寒川町小谷2丁目1番1号

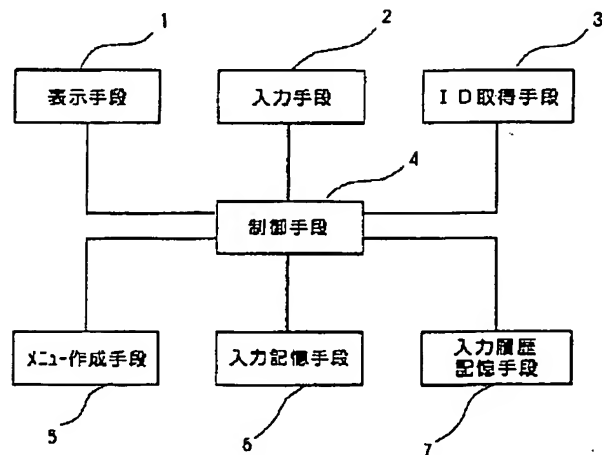
東洋通信機株式会社内

(54)【発明の名称】 表示・入力装置

(57)【要約】

【課題】 利用者の選択操作を簡単化し、選択操作時間を短縮し得る表示・入力装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 入力項目を表示するための表示手段と、該表示手段を利用して所要事項を選定する入力手段と、利用者情報を読み取るID取得手段と、前記表示手段に表示するメニューを作成するメニュー作成手段と、前記表示手段に表示するメニューから選択された内容を記憶する入力記憶手段と、これらを制御する制御手段とを備える表示・入力装置において、前記表示手段に表示するメニューから選択された内容を履歴として記憶する入力履歴記憶手段を備え、前記メニュー作成手段に該履歴記憶手段に記憶した情報に応じてメニューを作成させることを特徴とする表示・入力装置である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力項目を表示するための表示手段と、該表示手段を利用して所要事項を選定する入力手段と、利用者情報を読み取るID取得手段と、前記表示手段に表示するメニューを作成するメニュー作成手段と、前記表示手段に表示するメニューから選択された内容を記憶する入力記憶手段と、これらを制御する制御手段とを備える表示・入力装置において、前記表示手段に表示するメニューから選択された内容を履歴として記憶する入力履歴記憶手段を備え、前記メニュー作成手段に該履歴記憶手段に記憶した情報に応じてメニューを作成させることを特徴とする表示・入力装置。

【請求項2】 入力項目を表示するための表示手段と、該表示手段を利用して所要事項を選定する入力手段と、利用者情報を読み取るID取得手段と、前記表示手段に表示するメニューを作成するメニュー作成手段と、前記表示手段に表示するメニューから選択された内容を記憶する入力記憶手段と、これらを制御する制御手段とを備える表示・入力装置において、前記ID取得手段に読み取らせる情報記憶媒体と、該情報記憶媒体は前記表示手段に表示するメニューから選択された内容を履歴として記憶し、前記ID取得手段は該履歴を読み取り、前記メニュー作成手段に該履歴に記憶した情報に応じてメニューを作成させることを特徴とする表示・入力装置。

【請求項3】 請求項1または請求項2記載の表示・入力装置を備えたことを特徴とする自動予約機。

【請求項4】 請求項1または請求項2記載の表示・入力装置を備えたことを特徴とする自動販売機。

【請求項5】 請求項1または請求項2記載の表示・入力装置を備えたことを特徴とする現金自動預金・支払機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は例えば自動販売機や自動予約機等に用いられる表示・入力装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、人件費削減のための窓口業務の自動化が進んでおり、この例としては銀行のATM (Automated Teller Machine、現金自動預金・支払機) や自動車教習所の自動予約機等がよく知られている。例えば、自動予約機は所望の予約対象及び予約時間等を選択するために各対象毎に押しボタンを備えたものもあるが、ディスプレイに選択肢を表示し、利用者がディスプレイ上のタッチパネルに触れることによって所望の予約対象を特定するものも存在する。特に予約対象の種類が多い場合は、ディスプレイ方式の方が押しボタン方式より構成が簡単となるので有利である。

【0003】 図4は従来の自動予約機等に使用される表示・入力装置の機能ブロックである。この装置は、利用者に選択項目を表示する表示手段1と、利用者の指の圧力等から表示手段1上の指の押された位置を検出する入力手段2と、利用者のIDをIDカード等から読み取るID取得手段3と、この装置の全体を制御する制御手段4と、表示手段1に表示するメニューを構築するメニュー作成手段5と、利用者がメニューから選択した内容を記憶する入力記憶手段6とから構成される。

10 【0004】 この装置は以下のように動作する。

(ステップ1:) 利用者は利用者情報 (ID番号等) が格納されたIDカード等をID取得手段3に読み込ませる。

(ステップ2:) ID取得手段3は読み込んだIDカードの利用者情報を制御装置4に伝える。

(ステップ3:) 制御装置4は入力メニュー作成手段5で作成されたメニューを表示手段1に表示させる。

(ステップ4:) 利用者は表示手段1に表示されているメニューから所望の項目を指で触れる。

20 (ステップ5:) 入力手段2は利用者が押した指の位置を制御装置4に伝える。

(ステップ6:) 制御装置4は利用者が押した指の位置から、利用者が選択した項目を把握する。

(ステップ7:) 制御装置4は利用者が選択した項目を、入力記憶手段6に記憶する。

以下(ステップ3)～(ステップ7)を繰り返し予約物品を特定する。尚、ディスプレイ上に全ての選択肢を表示すると所望の予約対象の探索が困難になり、また利用者の選択操作にも支障があるため、一般的には選択肢を分類し所望の予約対象を階層的に選択するようになっているものが多い。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら従来の表示・入力装置では、利用者が所望の予約対象を特定するためには多くの選択操作を必要とするので、予約対象を指定する操作に一定の時間を要したり、また、利用者が操作途中で入力ミスを犯し、再度最初から選択操作をやり直すケースがあった。即ち、表示すべき対象品目が多い場合は階層数が多くなり、スクロールすべき表示画面数が多くなると、各々の画面の所要位置を指定する回数も増加し、その操作が極めて面倒であった。一般に同一人物が自動販売機等を利用して買い物をする場合、毎回同一製品あるいは同一種類の製品を選定する場合が多い。従って、当該物品メニューが下層階層に位置する場合は、入力する毎に多数回の物品選定操作が必要となる。本発明は、従来の表示・入力装置に関する欠点を除去するためになされたもので、利用者の選択操作を簡単化し、選択操作時間を短縮し得る表示・入力装置を提供することを目的とする。

50 【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明に係わる表示・入力装置の請求項1記載の発明は、入力項目を表示するための表示手段と、該表示手段を利用して所要事項を選定する入力手段と、利用者情報を読み取るID取得手段と、前記表示手段に表示するメニューを作成するメニュー作成手段と、前記表示手段に表示するメニューから選択された内容を記憶する入力記憶手段と、これらを制御する制御手段とを備える表示・入力装置において、前記表示手段に表示するメニューから選択された内容を履歴として記憶する入力履歴記憶手段を備え、前記メニュー作成手段に該履歴記憶手段に記憶した情報に応じてメニューを作成するよう構成する。また、本発明に係わる表示・入力装置の請求項2記載の発明は、入力項目を表示するための表示手段と、該表示手段を利用して所要事項を選定する入力手段と、利用者情報を読み取るID取得手段と、前記表示手段に表示するメニューを作成するメニュー作成手段と、前記表示手段に表示するメニューから選択された内容を記憶する入力記憶手段と、これらを制御する制御手段とを備える表示・入力装置において、前記ID取得手段に読み取らせる情報記憶媒体と、該情報記憶媒体は前記表示手段に表示するメニューから選択された内容を履歴として記憶し、前記ID取得手段は該履歴を読み取り、前記メニュー作成手段に該履歴に記憶した情報に応じてメニューを作成するよう構成する。また、本発明に係わる表示・入力装置の請求項3記載の発明は、請求項1または請求項2記載の表示・入力装置を備えたことを特徴とする自動予約機であり、本発明に係わる表示・入力装置の請求項4記載の発明は、請求項1または請求項2記載の表示・入力装置を備えたことを特徴とする自動販売機であり、本発明に係わる表示・入力装置の請求項5記載の発明は、請求項1または請求項2記載の表示・入力装置を備えたことを特徴とする現金自動預金・支払機である。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、図示した実施の形態例に基づいて本発明を詳細に説明する。図1は本発明に係わる表示・入力装置の実施の形態例を示すブロック図である。この例に示す表示・入力装置は、利用者に選択項目を表示する表示手段1と、利用者の指の圧力等から表示手段1上の指の押された位置を検出する入力手段2と、利用者のIDをIDカード等から読み込むID取得手段3と、この装置の制御をつかさどる制御手段4と、表示手段1に表示するメニューを構築するメニュー作成手段5と、利用者がメニューから選択した内容を記憶する入力記憶手段6と、利用者が入力した入力の履歴を記憶する入力履歴記憶手段7を備えることを特徴としている。

【0008】次にこの装置の動作の一例について説明する。図2はこの装置の動作例を示すフローチャートである。本発明の基本的動作は従来の装置と同じであるが、本発明では（ステップ2A）～（ステップ2C）および

（ステップ8）の動作を行うのが特徴である。即ち、

（ステップ1：）利用者は利用者情報（ID番号等）が格納されたIDカード等をID取得手段3に読み込ませる。

（ステップ2：）ID取得手段3は読み込んだIDカードの利用者情報を制御装置4に伝える。

（ステップ2A：）制御装置4はID取得手段3が読み込んだIDカード等の利用者情報を基に、入力履歴記憶手段7を検索し、過去の入力履歴を得る。

（ステップ2B：）制御装置4は入力履歴記憶手段7から得た過去の入力履歴を入力メニュー作成手段5に渡す。

（ステップ2C：）入力メニュー作成手段5は、入力履歴記憶手段7から得た過去の入力履歴に基づいて、利用者に最適と思われるメニューを作成する。

（ステップ3：）制御装置4は入力メニュー作成手段5で作成されたメニューを表示手段1に表示させる。

（ステップ4：）利用者は表示手段1に表示されているメニューから所望の項目を指で触れる。

（ステップ5：）入力手段2は利用者が押した指の位置を制御装置4に伝える。

（ステップ6：）制御装置4は利用者が押した指の位置から、利用者が選択した項目を把握する。

（ステップ7：）制御装置4は利用者が選択した項目を、入力記憶手段6に記憶する。

（ステップ8：）制御装置4は利用者が選択した項目を、入力履歴記憶手段7に記憶させる。

本発明の表示・入力装置は以上の如くIDカード毎に入力した情報を記憶し、入力履歴として該情報を活用するように構成したので、利用者が前回の選択品目と同じ選択を希望する際、前回の選択品目が最初から表示手段1に表示されるのでこれを選択すれば良く、よって利用者の選択操作は最短で済み、選択操作時間が短縮され、操作入力ミスも減らすことができる。

【0009】図3は、上述した制御に基づき施設の予約入力を行う場合のメニュー画面例を示す図である。第1画面は初めて利用する利用者の初期画面であり、ここで例えばスポーツ施設の選択を行う。所望の施設を選択すると第2画面が表示される。第2画面では施設内のプール、アスレチック、ランニングマシン等の設備から選択を行い、所望の設備を選択すると第3画面が表示される。第3画面では、所望の設備の予約状況を確認し予約を行う。この後、利用者の入力情報として予約施設と設備とを入力履歴記憶手段7に格納する。第4画面は以前利用した施設と設備とが入力履歴記憶手段7に格納されている利用者の初期画面である。この画面では第1画面と同様に施設の選択を行うメニューに加えて、以前に予約した施設の設備が選択できるメニューも表示される

（画面一番上の選択項目）。この画面で以前に予約した施設の設備を選択した場合は、次に第3画面が表示され

5

る。従って、以前と同じ品目の選択を希望する場合の選択操作は、従来の第1画面から選択操作するときに比べて1ステップ短縮できる。第3図は紙面の都合で3ステップで予約が完了する画面例を示したが、実際の予約入力ではより多くの選択項目を必要とするので、本発明の装置を用いれば多くの選択項目を省略することができる。

【0010】以上説明した本発明の実施の形態例においては、入力履歴記憶手段を入力装置側に設定したが、本発明の実施にあつてはこの例に限らず、例えば入力履歴記憶手段を情報記憶媒体に持たせてもよい。情報記憶媒体とは、一例を上げればICカードや磁気カードであり、これに利用者のID情報を持たせると共に前記入力履歴情報を記憶することもできる。このように構成すれば、利用者の入力履歴情報は各利用者で記憶することになり、表示・入力装置に入力履歴記憶手段7を備える必要がない。表示・入力装置に入力履歴記憶手段7を備える場合は、多数の利用者について情報を記憶する必要があることから大容量のメモリが必要となるのに対し、ICカード等に記憶する方法では、この分のハードウェア

が不要になり、またこのメモリのメンテナンスも不要になるので、装置のコストダウンをすることができる。

【0011】尚、上記形態例では施設の利用予約を例にあげたため、予約を行うために表示される最終画面の1ステップ前の画面を履歴によって表示したが、履歴によって最終ステップの画面を表示するように構成してもよ

6

い。また、操作例として自動予約機について説明したが、本発明の装置はこれに限定されるものではなく、自動販売機や銀行のCD等の装置にも適用できることは特に説明を要しないであろう。

【0012】

【発明の効果】本発明の表示・入力装置は、以上説明したように入力履歴を記憶して次の利用時に該入力履歴を選択メニューの表示に活用するので、利用者の選択操作を簡便化できると共に選択操作時間を短縮でき、また、利用者の入力ミスを減らすことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の表示・入力装置の実施の形態例を説明するブロック図

【図2】本発明の表示・入力装置の動作例を説明するフローチャート

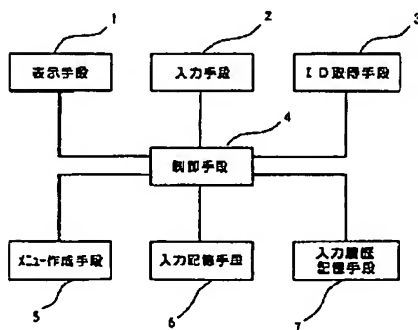
【図3】本発明の表示・入力装置の入力メニュー画面例

【図4】従来の表示・入力装置のブロック図

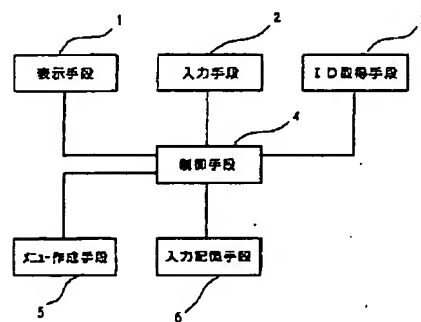
【符号の簡単な説明】

- 1：表示手段
- 2：入力手段
- 3：ID取得手段
- 4：制御手段
- 5：メニュー作成手段
- 6：入力記憶手段
- 7：入力履歴記憶手段

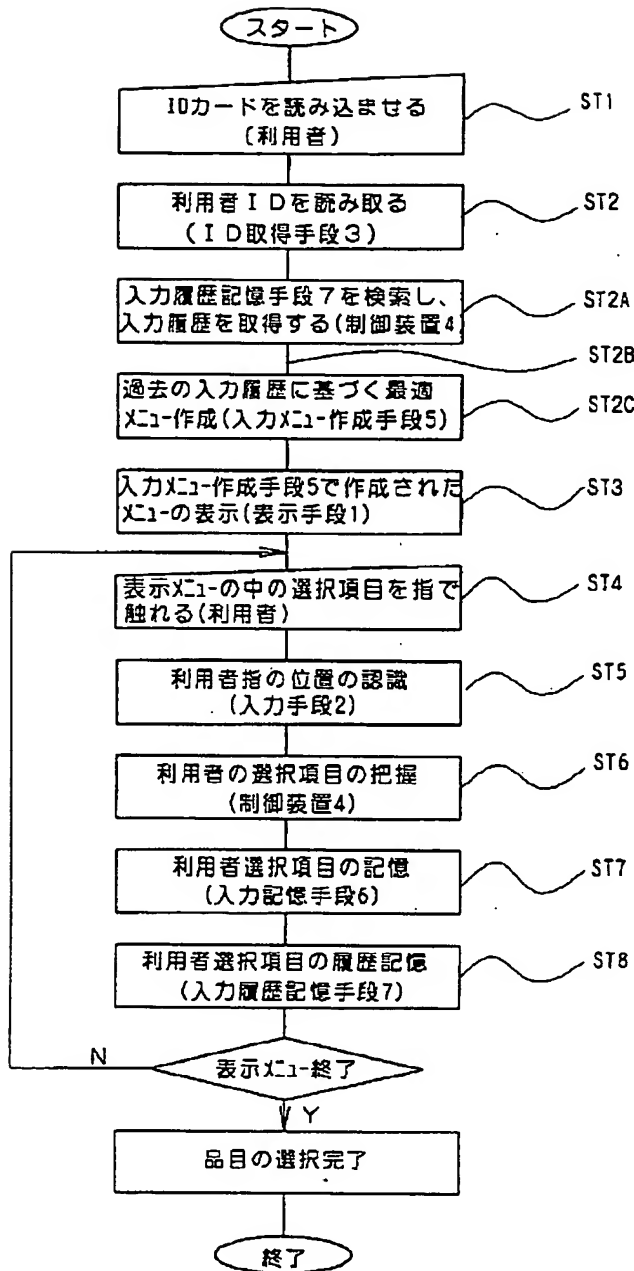
【図1】



【図4】



【図2】



【図3】

